

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/FR2004/002401

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
IPC 7 G21C3/32

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
IPC 7 G21C

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used)  
EPO-Internal, WPI Data, PAJ

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0 261 544 A (SIEMENS AG) 30 March 1988 (1988-03-30) claim 1; figures 1-3	1,5,7,8, 14
X	"Fuel cartridge, for PWR reactor, has reinforcing part extending between support plates" DERWENT, 9 November 2001 (2001-11-09), XP002284687 abstract	1-3,8, 13,14
A	US 4 666 664 A (DOSHI PRATAP K) 19 May 1987 (1987-05-19) column 3, line 24 - column 5, line 17; figures 1-11	1,5,6, 9-12

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

### \* Special categories of cited documents :

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \*Z\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

6 May 2005

Date of mailing of the international search report

07/06/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Deroubaix, P

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/FR2004/002401

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 0174, no. 61 (P-1598), 23 August 1993 (1993-08-23) & JP 05 107377 A (TOSHIBA CORP), 27 April 1993 (1993-04-27) abstract -----	1,5,6, 9-12
A	EP 0 516 542 A (FRAMATOME SA ; COGEMA (FR)) 2 December 1992 (1992-12-02) column 3, line 13 - column 4, line 21; claims 1-3,10; figures 1-4 -----	1,5,8
A	FR 2 665 291 A (COGEMA ; FRAMATOME SA (FR)) 31 January 1992 (1992-01-31) cited in the application page 5, line 10 - page 7, line 4; figures 1-7 -----	1,8

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR2004/002401

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0261544	A	30-03-1988	BR 8704918 A DE 3766920 D1 DE 8625662 U1 EP 0261544 A1 JP 2539344 B2 JP 63090791 A KR 9616480 B1 US 4827063 A	17-05-1988 07-02-1991 03-03-1988 30-03-1988 02-10-1996 21-04-1988 12-12-1996 02-05-1989
US 4666664	A	19-05-1987	ES 8600548 A1 IT 1170124 B JP 58189581 A SE 446134 B SE 8301494 A	01-01-1986 03-06-1987 05-11-1983 11-08-1986 16-10-1983
JP 05107377	A	27-04-1993	NONE	
EP 0516542	A	02-12-1992	FR 2677163 A1 DE 69203292 D1 DE 69203292 T2 EP 0516542 A1 ES 2075647 T3 JP 6174875 A US 5263072 A ZA 9203945 A	04-12-1992 10-08-1995 07-12-1995 02-12-1992 01-10-1995 24-06-1994 16-11-1993 24-02-1993
FR 2665291	A	31-01-1992	FR 2665291 A1	31-01-1992

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Dem: internationale No  
PCT/FR2004/002401

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE  
CIB 7 G21C3/32

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

## B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 G21C

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

## C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie °	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	EP 0 261 544 A (SIEMENS AG) 30 mars 1988 (1988-03-30) revendication 1; figures 1-3 -----	1,5,7,8, 14
X	"Fuel cartridge, for PWR reactor, has reinforcing part extending between support plates" DERWENT, 9 novembre 2001 (2001-11-09), XP002284687 abrégé -----	1-3,8, 13,14
A	US 4 666 664 A (DOSHI PRATAP K) 19 mai 1987 (1987-05-19) colonne 3, ligne 24 - colonne 5, ligne 17; figures 1-11 ----- -/--	1,5,6, 9-12

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

### ° Catégories spéciales de documents cités:

- \*A\* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- \*E\* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- \*L\* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- \*O\* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- \*P\* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- \*T\* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- \*X\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- \*Y\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- \*&\* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

6 mai 2005

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

07/06/2005

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale  
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Deroubaix, P

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Der : Internationale No  
PCT/FR2004/002401

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 0174, no. 61 (P-1598), 23 août 1993 (1993-08-23) & JP 05 107377 A (TOSHIBA CORP), 27 avril 1993 (1993-04-27) abrégé -----	1,5,6, 9-12
A	EP 0 516 542 A (FRAMATOME SA ; COGEMA (FR)) 2 décembre 1992 (1992-12-02) colonne 3, ligne 13 - colonne 4, ligne 21; revendications 1-3,10; figures 1-4 -----	1,5,8
A	FR 2 665 291 A (COGEMA ; FRAMATOME SA (FR)) 31 janvier 1992 (1992-01-31) cité dans la demande page 5, ligne 10 - page 7, ligne 4; figures 1-7 -----	1,8

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Dem Internationale No  
PCT/FR2004/002401

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0261544 A	30-03-1988	BR 8704918 A DE 3766920 D1 DE 8625662 U1 EP 0261544 A1 JP 2539344 B2 JP 63090791 A KR 9616480 B1 US 4827063 A	17-05-1988 07-02-1991 03-03-1988 30-03-1988 02-10-1996 21-04-1988 12-12-1996 02-05-1989
US 4666664 A	19-05-1987	ES 8600548 A1 IT 1170124 B JP 58189581 A SE 446134 B SE 8301494 A	01-01-1986 03-06-1987 05-11-1983 11-08-1986 16-10-1983
JP 05107377 A	27-04-1993	AUCUN	
EP 0516542 A	02-12-1992	FR 2677163 A1 DE 69203292 D1 DE 69203292 T2 EP 0516542 A1 ES 2075647 T3 JP 6174875 A US 5263072 A ZA 9203945 A	04-12-1992 10-08-1995 07-12-1995 02-12-1992 01-10-1995 24-06-1994 16-11-1993 24-02-1993
FR 2665291 A	31-01-1992	FR 2665291 A1	31-01-1992